

פיזיקה 2 ב

פרק 6 - דיפול חשמלי

תוכן העניינים

1. הכל על דיפול.....1

הכל על דיפול:

שאלות:

1) דיפול בראשית מזיז אלקטרון

נתון דיפול $\vec{p} = (p, 0, 0)$ הנמצא בראשית.

א. מצא את הגודל p כך שאלקטרון הממוקם בנקודה $(a, 0, 0)$ עם

מהירות $(v, 0, 0)$ ייעצר בנקודה $(b, 0, 0)$.

ב. מצא את הגודל p כך שאלקטרון הממוקם בנקודה $(a, -\sqrt{2}a, 0)$ עם

מהירות $(0, 0, v)$ יבצע תנועה מעגלית.

תשובות סופיות:

$$(1) \quad \text{א. } \rho = \frac{mv^2}{2e^k} \left(\frac{a^2 b^2}{b^2 - a^2} \right) \quad \text{ב. } |e| \frac{K\sqrt{2}p}{3\sqrt{3}a^3}$$